



#1853

MEDICINA



Il Pittsburgh Transplantation Institute presenta in esclusiva per Leadership Medica due numeri monografici

La pratica
clinica
del trapianto
di organi

EXCLUSIVELY FOR LEADERSHIP MEDICA THE
PITTSBURGH TRANSPLANTATION INSTITUTE
PRESENTS TWO MONOGRAPHIC ISSUES

THE CURRENT CLINICAL PRACTICES OF ORGAN TRANSPLANTATION

The idea of devoting 2 issues of "Leadership Medica" to solid organ transplantation, with particular reference to liver transplantation, evolved after two members of the journal's Editorial Board visited the Pittsburgh Transplantation Institute in March of 1994.

When this was mentioned to me, I immediately supported it, for two reasons. First, I profoundly believe that the concept of organ donation and transplantation should be encouraged as vigorously and disseminated as widely as possible.

Secondly, it would be impossible for me to refuse an invitation from Italy, where so many of my surgical and non-surgical memories lie.

More than 32 years have passed since our first attempt at orthotopic liver transplantation in humans (March 1, 1963). This year we had the joy of seeing in Pittsburgh a lady whose failing liver was replaced in Denver 25 years ago (January 22, 1970). She has grown from an underdeveloped moribund child to a happy and healthy woman.

During the quarter of a century between her operation and now, liver transplantation cast aside its designation as an experimental procedure and became the preferred treatment for selected patients suffer-

Thomas E. Starzl

L'idea di dedicare due numeri monografici di "Leadership Medica" al trapianto di organi solidi, con particolare attenzione al trapianto di fegato, si è sviluppata successivamente alla visita al Pittsburgh Transplantation Institute di due componenti del Comitato di Redazione della rivista.

Non appena quest'idea mi venne comunicata, ebbe il mio immediato sostegno per due precise ragioni. Innanzitutto, ho sempre profondamente ritenuto che i concetti della donazione e dei trapianti d'organo debbano essere incoraggiati e diffusi nel modo più vigoroso possibile.

In secondo luogo, devo confessare che per me è impossibile declinare un invito che provenga dall'Italia, un paese a cui molti dei miei ricordi chirurgici e non chirurgici sono indissolubilmente legati.

Sono passati più di 32 anni dal mio primo tentativo di trapianto ortotopico di fegato nell'uomo (1 Marzo 1963). Quest'anno abbiamo avuto la gioia della visita, a Pittsburgh, di una giovane signora il cui fegato, irrimediabilmente ammalato, avevamo sostituito a Denver 25 anni fa (22

Prima parte

● Trapianto ortotopico di fegato: indicazioni e risultati

I. R. Marino, H. R. Doyle,
L. A. Aldrighetti, T. E. Starzl

● Il donatore multiorgano: aspetti tecnici e organizzativi

I.R. Marino, H.R. Doyle,
L.A. Aldrighetti, C. Doria,
C. Scotti Foglieni, T.E. Starzl

● Il ruolo dei trapianti nelle neoplasie primitive e metastatiche del fegato

J.R. Madariaga, N. Jabbour,
M. Sahin, L.A. Aldrighetti,
I.R. Marino

gennaio 1970). Oggi quella bambina denutrita ed ormai moribonda si è trasformata in una giovane donna, sana e felice. Durante il quarto di secolo intercorso tra quell'intervento ed oggi, il trapianto di fegato ha abbandonato ogni caratteristica di metodica sperimentale per divenire la terapia migliore per ogni malattia terminale non neoplastica del fegato ed anche per alcune neoplasie primitive epatiche.

Più di 25.000 pazienti sono stati in questi anni restituiti alla vita da quest'intervento un tempo considerato da abbandonare e visto come una irrealizzabile fantasia.

Solo al *Pittsburgh Transplantation Institute* dal marzo 1981 all'agosto 1995 sono stati eseguiti più di 4.600 trapianti di fegato.

Quest'intervento è divenuto realtà particolarmente grazie all'introduzione, nel 1980, della ciclosporina A; nel 1989 l'uso clinico del nuovo farmaco immunosoppressivo Tacrolimus (precedentemente noto come FK-506) ha ulteriormente migliorato la percentuale di successo.

Oggi, la sopravvivenza a 5

anni dopo trapianto di fegato è pari al 75%.

Le principali difficoltà nel trapianto di fegato sono legate alla complessa tecnica dell'intervento stesso ed alla difficoltà della gestione terapeutica nell'immediato postoperatorio. In ognuna di queste fasi, operatoria e postoperatoria, il più piccolo errore può determinare la morte del paziente.

Ciò nonostante vi sono oggi alcune centinaia di chirurghi nel mondo in grado di eseguire l'intervento con successo.

Il limite principale ad una maggiore espansione del trapianto di fegato è

ring from primary hepatic malignancies. More than 25,000 patients have been given a second chance at life with this operation which at one time was dismissed as a phantasy.

From March, 1981 to August, 1995 more than 4,600 liver transplants were performed at the Pittsburgh Transplantation Institute alone.

The operation became practical with the advent of cyclosporine in 1980 and the introduction, in 1989, of the new immunosuppressant Tacrolimus (formerly FK506), further improved the success rate of the procedure.

Today, liver replacement can be performed with a 5-year patient survival rate approximating 75%.

The main difficulties of a liver transplantation today are the surgical procedure itself,



and the early post-operative management of the patients. At any stage a small error is likely to lead to a fatal outcome. Nevertheless, there are now hundreds of teams throughout the world capable of providing this service.

The limitation to the greater use of the procedure is the organ shortage crisis. Only 4,500-5,000 cadaveric donors are available each year in the United States.

Fewer than the number of patients for whom a liver is needed.

Consequently, for every man, woman, or child who can be reintegrated into a normal life through a successful liver transplantation, there is another con-

signed to despair, frustration, and death because an organ is not available.

Careful management of the precious resource called the organ pool is essential, and secondary in importance only to increasing the pool size.

Ignazio R. Marino, the editor of these two issues of "Leadership Medica", and one of my friends and associates in Pittsburgh since 1990, is one of the rising stars of the liver transplant world.

He has learned the field through the eyes of those who preceded him, but he also has made numerous original observations.

As a result of the respect he enjoys from his colleagues, he has been able to generate a number of articles, co-authored by surgeons whose own background and experience has come from the Pittsburgh Transplantation Institute.

The articles contained in the first of the 2 issues address in detail several aspects of the current clinical practices, with special attention to the management of the donor and the selection of recipients.

New initiatives need to be explored in organ transplantation, including, but not limited to, the induction of graft acceptance and the possible use of non-human organ.

These will be discussed in the monographs and shorter communications contained in the second transplantation issues of "Leadership Medica".

CURRICULUM VITAE

THOMAS E. STARZL

Nato a Little Rock, (Iowa, USA) il 1° gennaio 1925, è stato

in Medicina e Chirurgia a Little Rock, Arkansas, USA (Chicago, Illinois, USA), dove ha conseguito il suo

PhD in Anatomia e fisiologia, e ha lavorato come assistente

e Tutoriale, ha iniziato la sua carriera di chirurgo presso la

Northwestern University, Chicago, Illinois, USA, dove

presso la University of Colorado (Denver, Colorado, USA)

dove è diventato Professore di Chirurgia (1964) e successivamente

Chiamato presso la University of Pittsburgh in Pittsburgh,

Pennsylvania, USA, e ha lavorato come Assistente di

chirurgia presso il centro di studi per la chirurgia del

Trapianto di organi, dove ha lavorato come assistente

Assistente del Prof. E. Starzl, e ha lavorato come assistente

(1964-1968) e come assistente di chirurgia (1968-1970)

di questo centro di studi, e ha lavorato come assistente

di chirurgia (1970-1972) e come assistente di chirurgia

(1972-1974) e come assistente di chirurgia (1974-1976)

di chirurgia (1976-1978) e come assistente di chirurgia

(1978-1980) e come assistente di chirurgia (1980-1982)

(1982-1984) e come assistente di chirurgia (1984-1986)

(1986-1988) e come assistente di chirurgia (1988-1990)

(1990-1992) e come assistente di chirurgia (1992-1994)

(1994-1996) e come assistente di chirurgia (1996-1998)

(1998-2000) e come assistente di chirurgia (2000-2002)

(2002-2004) e come assistente di chirurgia (2004-2006)

(2006-2008) e come assistente di chirurgia (2008-2010)

(2010-2012) e come assistente di chirurgia (2012-2014)

(2014-2016) e come assistente di chirurgia (2016-2018)

(2018-2020) e come assistente di chirurgia (2020-2022)

(2022-2024) e come assistente di chirurgia (2024-2026)

(2026-2028) e come assistente di chirurgia (2028-2030)

(2030-2032) e come assistente di chirurgia (2032-2034)

(2034-2036) e come assistente di chirurgia (2036-2038)

(2038-2040) e come assistente di chirurgia (2040-2042)

(2042-2044) e come assistente di chirurgia (2044-2046)

(2046-2048) e come assistente di chirurgia (2048-2050)



questa procedura attraverso gli occhi e l'esperienza della mia generazione, ma ha anche avuto il merito di allargarne gli orizzonti median- te importanti contributi scientifici personali. La possibilità di produrre articoli così approfonditi, come quelli contenuti in

costituito oggi dalla crisi internazionale delle donazioni.

Soltanto 4.500-5.000 donatori d'organo sono disponibili ogni anno negli Stati Uniti.

Assai pochi rispetto all'enorme numero di pazienti che hanno bisogno di un trapianto di fegato.

Di conseguenza, per ogni uomo, donna o bambino che l'intervento di trapianto reintegra in una vita normale, vi è un altro uomo, donna o bambino consegnato alla frustrazione, alla disperazione ed alla morte prima di poter ricevere un organo che possa salvarlo.

L'estrema attenzione e responsabilità nel gestire le scarse risorse di donatori della nostra società è d'importanza secondaria solo agli sforzi che debbono essere condotti per accrescere il numero.

Ignazio Roberto Marino, editor di questi due numeri monografici di "Leadership Medica", mio amico personale e prezioso collaboratore a Pittsburgh dal 1990, è uno degli astri nascenti nel mondo del trapianto di fegato.

Egli ha appreso ogni dettaglio di

questa rivista, è il risultato della stima e del rispetto che il Prof. Marino gode da parte dei suoi colleghi e coautori, con i quali divide l'esperienza "sul campo" presso il Pittsburgh Transplantation Institute.

Gli articoli contenuti nel primo dei due numeri monografici illustrano dettagliatamente i diversi aspetti della pratica clinica del trapianto di fegato, con particolare attenzione alla gestione del donatore multiorgano ed alla selezione dei candidati all'intervento.

E' imperativo, oggi, esplorare nuove strade nella scienza dei trapianti d'organo.

Tra queste, sono di primaria importanza l'induzione dell'allo-tolleranza e la possibilità di utilizzare organi di provenienza non-umana.

Questi affascinanti temi saranno discussi negli articoli contenuti nel secondo dei due numeri monografici dedicati ai trapianti di Leadership Medica.

Thomas E. Starzl

Professor of Surgery

Director, Pittsburgh Transplantation Institute
Pittsburgh - PA - USA